



Bosch präsentiert leistungsstarke IMU für Drohnen und Roboter-Anwendungen auf der CES 2018

MEMS-Sensor BMI088 verbessert Flug- und Navigationseigenschaften

January 8, 2018

PI 9847 SM/Ma

- ▶ Hohe Vibrationsfestigkeit
- ▶ Sehr hohe Offsetstabilität und sehr niedriger, linearer Temperaturgang
- ▶ Hochstabiler Drehratensensor basierend auf Automotive-Technologie
- ▶ Bosch Stand auf der CES im Las Vegas Convention Center, Central Hall, Stand 14028

Auf der Consumer Electronics Show (CES) 2018 in Las Vegas, USA, stellt Bosch Sensortec den neuen MEMS-Sensor BMI088 vor, eine leistungsstarke inertielle Messeinheit (IMU) mit hoher Vibrationsbeständigkeit, die speziell für den Einsatz in Drohnen und Robotern entwickelt wurde.

Der BMI088 ist mit einem hochstabilen Drehratensensor ausgestattet, dessen Technologie sich bereits im Einsatz in Fahrzeugen bewährt hat. Selbst bei großen Temperaturschwankungen zeichnet sich die IMU durch geringes Rauschen und einen niedrigen linearen Temperaturgang aus. So werden auch bei starkem Anstieg der Umgebungstemperatur die Sensorsignale kaum beeinflusst, womit die Messgenauigkeit des Sensors erhalten bleibt.

Ideal geeignet für Drohnen und Roboter

„Anspruchsvolle Anwendungen wie Drohnen und Roboter erfordern äußerst stabile und leistungsfähige IMUs“, sagt Dr. Stefan Finkbeiner, CEO von Bosch Sensortec, und ergänzt: „Der BMI088 ist ideal für den Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen geeignet.“

Mit seiner Leistungsfähigkeit, Robustheit und Stabilität, sorgt der BMI088 für eine deutliche Verbesserung der Flugeigenschaften von Drohnen. So ermöglicht die neue IMU von Bosch Sensortec eine präzise Steuerung der Drohne selbst bei starken Vibrationen. Der BMI088 ist kompatibel für den Einsatz mit anderen Sensoren von Bosch Sensortec, wie etwa der barometrischen Drucksensor-Serie BMP38x für die Höhenmessung, oder dem geomagnetischen Sensor BMM150

zur Bestimmung der Himmelsrichtung. Kunden erhalten damit eine umfassende Sensorlösung, die sich ideal für Drohnen-Anwendungen eignet.

Der BMI088 eignet sich auch hervorragend für Roboter-Anwendungen. Hier reicht das Spektrum von Industrierobotern über Hausgeräte wie Staubsauger-Roboter und soziale Roboter, bis hin zu Anwendungen wie Hoverboards. Für eine konsistente und präzise Navigation unterdrückt die IMU Vibrationen, wie sie beispielsweise durch rauen Untergrund oder eingebaute Motoren verursacht werden.

Hochstabiler Drehratensensor und Beschleunigungssensor mit geringem Temperaturkoeffizient

Der BMI088 besteht aus einem Drei-Achsen-Beschleunigungssensor in 16-Bit-Technik und einem Drei-Achsen-Drehratensensor ebenfalls in 16-Bit-Ausführung. Bosch hat in dieser IMU seine automobilbasierte Gyro-Technologie mit einem neuen Beschleunigungssensor-Design kombiniert, das durch seinen niedrigen Temperaturkoeffizienten überzeugt. Der BMI088 ist pin-kompatibel zum BMI055 und sitzt in einem kompakten Gehäuse mit Abmessungen von nur 3,0 x 4,5 x 0,95 mm³.

Die im Einsatz von Fahrzeugen bewährte Drehratensensor-Technologie des BMI088 zeichnet sich durch eine Bias-Stabilität von weniger als 2°/h und einen geringen Offset-Temperaturkoeffizienten (TCO) von unter 15 mdps/K aus. Zu den Merkmalen des Beschleunigungssensors gehören auch der geringe TCO von 0,2 mg/K und die geringe spektrale Rauschdichte von nur 230 µg/√Hz in dem größten Messbereich von ±24 g.

Verfügbarkeit

Der BMI088 wird ab Mai 2018 für OEMs und Distributoren verfügbar sein.

Bosch auf der CES 2018

- **PRESSEKONFERENZ: Montag, 8. Januar 2018, 08:00 – 08:45 Uhr**
(Lokalzeit) im Mandalay Bay Hotel, **South Convention Center, Level 2;**
Mandalay Bay Ballrooms B, C & D
- **MESSESTAND: Dienstag bis Freitag, 9. – 12. Januar 2018** in der Central Hall, Stand #14028
- **FOLGEN SIE** den Bosch CES 2018 Highlights auf Twitter: **#BoschCES**
- **PANELS MIT BOSCH-EXPERTEN:**
 - **Dienstag, 09. Januar; 13:30 – 15:15** (Lokalzeit)
Session “[Connect2Car: Next-Gen Automobility](#)” mit Kay Stepper, Vize President Bosch North America, Leiter Fahrerassistenz-Systeme und

Automatisiertes Fahren

Las Vegas, Convention Center, North Hall, N256

- **Mittwoch, 10. Januar; 13:45 – 14:30** (Lokalzeit)
Session “[Connected Vehicles in Connected Ecosystems](#)” mit Mike Mansuetti, President Bosch North America,
Smart Cities Conference, Westgate.
- **Donnerstag, 11. Januar 2018; 11:30 – 12:30 Uhr** (Lokalzeit):
Session “[The Future of Robots at Work and Home](#)” mit Phil Roan, Senior Engineer Robotics, BSH Hausgeräte GmbH,
Las Vegas Convention Center, North Hall, N258

Pressefotos: #1252955, #1252956, #1252957

Leserkontakt:

Silvia Mayer

Telefon: +49 7121 35-18453

Journalistenkontakt:

Christian Hoenicke

Telefon: +49 7121 35-35924

Die Bosch Sensortec GmbH, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Robert Bosch GmbH, entwickelt und vermarktet ein breites Spektrum maßgeschneiderter mikroelektromechanischer (MEMS) Sensoren, -Lösungen und -Systeme für Anwendungen in Smartphones, Tablets, Wearables oder anderen Produkten für das Internet der vernetzten Dinge. Das Produktportfolio von Bosch Sensortec umfasst Beschleunigungs-, Drehraten-, geomagnetische, Druck-, Feuchte- und Gas-Sensoren, sowie integrierte Kombinationen derselben, abgerundet durch ein umfassendes Software-Angebot. Bosch Sensortec hat sich seit seiner Gründung 2005 zum Technologieführer in den adressierten Märkten entwickelt. Seit 1995 ist Bosch ein Pionier und weltweit führender Anbieter von MEMS-Sensoren und hat bisher mehr als neun Milliarden MEMS-Sensoren gefertigt. Mehr Informationen unter www.bosch-sensortec.com, twitter.com/boschMEMS

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 390 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2016). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2016 einen Umsatz von 73,1 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten und Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 59 000 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 120 Standorten.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte hält mehrheitlich die Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH. Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, [www.twitter.com/BoschPresse](https://twitter.com/BoschPresse).